



Relationship Between Diastolic Dysfunction and Atherosclerosis and Vascular Calcification in Hemodialysis Patients: Diagnostic Potential of the Cardio-Ankle Vascular Index

著者名	海上 耕平
発行年	2016-09-16
URL	http://doi.org/10.20780/00031919

主論文の要約

Relationship Between Diastolic Dysfunction and Atherosclerosis and Vascular Calcification in Hemodialysis Patients: Diagnostic Potential of the Cardio-Ankle Vascular Index

(透析患者における心拡張障害と動脈硬化及び血管石灰化の関係: CAVIの診断的有用性)

東京女子医科大学 内科学 (第四) 教室

(指導: 新田 孝作 教授)

海上 耕平

Therapeutic Apheresis and Dialysis 2016; 20: 135-141 に掲載

【目的】

透析患者の心機能の評価は非常に重要である。これまで心機能は主に収縮能により評価されてきたが、収縮能が保たれているが拡張機能障害を来すことも多く、その評価は重要である。透析患者における拡張障害の診断や評価は十分に確立されてはおらず、また、拡張障害には動脈硬化や血管石灰化などの影響が考えられており、動脈硬化及び血管石灰化関連検査との関連を調べた。

【対象および方法】

血液透析患者の心拡張障害と ABI、TBI、CAVI、腹部大動脈石灰化指数 (ACAI) との関連の検討を行った。血液透析患者 101 名に対して経胸壁心臓超音波検査を行い EF<50% 及び心房細動を有する患者 (12 人) を除外した後に拡張障害を 4 群に分類した。次に CAVI、ABI、TBI を測定し、また腹部 CT から ACAI を算出し関連を調べた。拡張障害と ABI、TBI、CAVI、ACAI の相関関係を主要アウトカムとした。Tukey-Kramer の HSD 検定を行い危険率 5% 未満を有意差ありとした。

【結 果】

全 89 例のうち男女比は 58 対 31、年齢は 64 ± 11 歳、透析歴 138 ± 94 か月、糖尿病罹患率は 36%、心血管疾患合併率は 50.6%だった。拡張障害を 4 群に分類、正常群 $n=12$ 、grade I $n=49$ 、grade II $n=26$ 、grade III $n=2$ であり、86.5%に拡張障害を認めた。年齢に関して正常群と grade I、grade II + III について有意差を認めた ($p < 0.01$)。心血管合併症有病率に関して正常群と grade I、grade II + III に対して有意差を認めた ($p < 0.01$)。糖尿病有病率に関して正常群、grade I と grade II + III に対して有意差を認めた ($p < 0.01$, $p < 0.05$)。EF に関して正常群、grade I、grade II + III の有意差を認めなかった。ABI では正常群、grade I、grade II、III の有意差を認めなかった。TBI では正常群、grade I と grade II + III に対して有意差及び低くなる傾向を認めた ($p < 0.05$, $p < 0.1$)。CAVI では正常群と比較して grade I、grade II + III において有意差を認めた ($p < 0.01$)。ACAI では正常群と grade I、grade II + III において有意差を認めた ($p < 0.05$, $p < 0.01$)。

【考 察】

心収縮能が保たれているが拡張障害を有する患者が 77 人 (86.5%) と多いことが示された。また、透析患者の拡張障害に関して、年齢及び心血管疾患、糖尿病罹患が関連があることが示された。拡張障害と CAVI、TBI、ACAI との間に関連が認められ、拡張障害が動脈硬化や血管石灰化等の non cardiac changes による影響を受けることが示唆された。特に CAVI は正常群と拡張障害を有する群の判別で非常に鋭敏であり、今後の拡張障害の診断に大変有用であると考えられた。

【結 論】

透析患者において拡張機能障害を来している患者は多いと考えられる。拡張障害と心血管石灰化及び動脈硬化に強い関連があると考えられた。